

大阪府の都市公園におけるバリアフリー調査

後 藤 恵之輔*・亀 谷 一 郎**

A Barrier-Free Investigation for Urban Parks in Osaka Prefecture

by

Keinosuke GOTOH* and Ichiro KAMEYA**

At the present time, the barrier-free is being rapidly promoted in the facilities of a park. Therefore in this paper, some parks in Osaka Prefecture as an advanced example in Japan were investigated mainly about the inventive ideas and devices introduced in those parks. As a result these investigations made it clear that these parks were constructed for the purpose of people's enjoyment by physically introducing a new method of the barrier-free and people's five senses.

1. はじめに

都市における公園は、都市の安全性を確保する防災の機能や、都市住民が自然と触れ合い、都市のうるおいを創出する場としてなど、さまざまな機能や効用を持ち合わせている。そして、幼児から青少年、老人に至るまで年齢に関係なく、遊戯、散策、休養、スポーツなどがそこで行われ、地域住民同士のコミュニケーションが図られるのである¹⁾。

今後急速に進展すると予想される人口の高齢化にもなって、高齢者の更なる公園の利用が考えられる。また一方で、身体障害者などの社会的な弱者の利用も考えなければならない。福祉のまちづくり条例が各県や政令指定都市で施行されたことにより、現在、社会資本の各施設において、障壁（バリア）の除去が行われ始めている。そして公園においても、段差を無くすなどの物理的なバリアの除去から始まり、誰もが使い、楽しめるような公園づくりが各自治体で行われ始めたばかりである。

ところが、福祉のまちづくり条例が施行される以前から、福祉を考慮した公園づくりを行ってきた自治体がある。それが大阪府である。例えば大阪府は、服部緑地内において、1971年に身体の不自由な子供のため

の遊び場である身障児コーナーを整備し、また、翌1972年には我が国で初めての盲人コーナーをすでに整備したほどである²⁾。

そこで本論は、日本における公園づくりの先進事例として、大阪府に開設されているいくつかの都市公園のバリアフリー調査を行い、その配慮や工夫を見ていくものである。調査は、1999年2月2日と3日に行い、大泉緑地の「ふれあいの庭」、服部緑地の「ちかくの森」と「こどもの楽園」、そして「りんくう公園」を調査対象とした。

2. ふれあいの庭

大泉緑地は、堺市の東部と松原市の一部にあり、1941年に緑の少ない大阪平野に広い森を作ろうと計画された森林公園である。整備は戦後中断され、再び着手されたのは1964年からである。1968年にマスタープランについて全国的に公募を呼び掛け、入選作品の中からアイデアを取り入れて基本構想が作成された。全計画決定123haのうち88.3haが開設されている³⁾。

植えられている樹木は約200種、31万本あり、園内の池には多くの野鳥を見ることができる。清掃による

1999年4月23日受理

*社会開発工学科 (Department of Civil Engineering)

**大学院修士課程社会開発工学専攻 (Graduate Student, Department of Civil Engineering)



写真-1 倒れたままにしてある樹木
(大泉緑地にて)

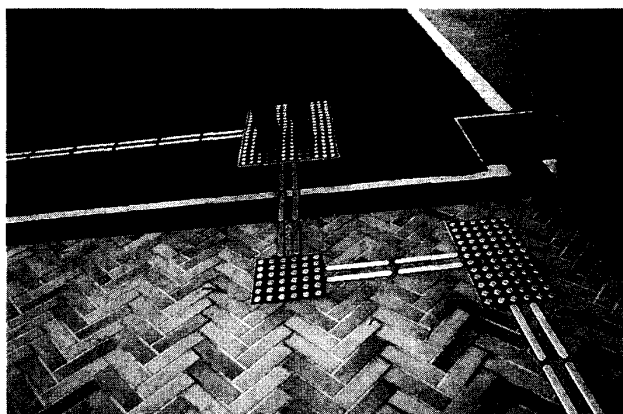


写真-3 点字ブロックと誘導ライン
(ふれあいの庭にて)



写真-2 触知案内板に設けられた蹴り込み
(ふれあいの庭にて)

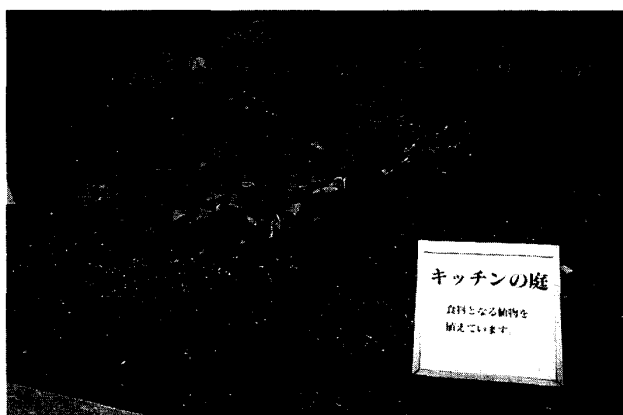


写真-4 キッチンの庭
(ふれあいの庭にて)

落ち葉は、樹木の根元に敷き詰めることで緑のリサイクルを行っており、それによって歩いたときの触感を楽しむことができる。また、台風による倒木の一部(写真-1 参照)は、子供達の自然の遊具としてそのまま残してあることなどから、この公園が自然と触れ合い、自然を満喫できる公園であることを伺うことができる。

その大泉緑地内に1974年に「盲人コーナー」が作られた。しかし、それはその名前からも分かるように、盲人専用である意味合いが強いものであった。そこで誰もが楽しめる空間作りを目指して、1997年に「ふれあいの庭」が開設された。

このふれあいの庭は、五感を使って誰もが楽しめるように工夫されており、草花や水など、自然に親しむことができるようになっている。配置も多くの人が利用できるように、大泉緑地のはぼ中央、花と緑の相談所の隣りにある。ここではふれあいの庭のバリアフリーデザインを詳しく見ていく。

2.1 園内の案内と誘導

ふれあいの庭の入口は幹線園路に面して花壇を配しており、これにより園内の雰囲気、楽しみやすさ、入口の分かりやすさを表現している。また、入口の壁面には、公園内の植物を表すレリーフタイルが取り付けられており、壁面に取り付けられた手すりに施された点字によって、その位置を知らせようになっている。

案内板は触知案内板となっており、園内の順路、主要施設の位置などが点字、文字の両方で記されている。また、触知板には押しボタンが組み込まれており、そのボタンを押すことによって音声案内を利用することができるようになっている。車椅子利用者が案内板を利用しやすいように、案内板の下には写真-2に示すように蹴り込みが作られている。園内の樹名盤には、園路沿いに設置してあるもののみに点字が付けられている。

園内の誘導は、写真-3に示す点字ブロックと2本のステンレスのバーによる誘導ラインによって、ふれあいの庭を一周できるようになっている。



写真-5 色の庭 (ふれあいの庭にて)



写真-7 一体に見える大泉池 (奥側) と修景池 (手前側) (ふれあいの庭にて)

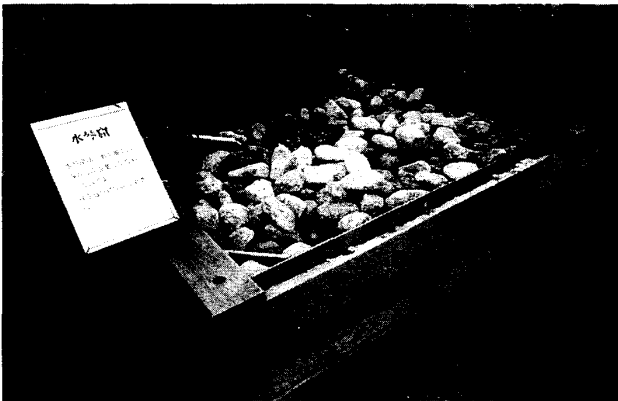


写真-6 水琴窟 (ふれあいの庭にて)



写真-8 分岐点を知らせるレンガ舗装 (ちかくの森にて)

2.2 五感に訴える庭

ふれあいの庭は、「キッチンの庭」「香りの庭」「色の庭」「音の庭」の各ゾーンに分けられている。

キッチンの庭は、ハーブ、野菜など味覚に関する食べることのできる植物を集めた、季節感のあるゾーンである(写真-4参照)。普段食べている野菜であっても、地上部がどのようになっているのか、なかなか見る機会がないものなども楽しむことができる。車椅子利用者が花や葉、実に触れて楽しめるように、天端高を約70cmにし、擁壁には蹴り込みが作られている³⁾。

香りの庭は、ハーブを中心に、香りのする植物を植栽している。植物に鼻を近づけて香りを嗅いだり、また、手で植物を触って、その手に付いた香りを嗅いだりと、さまざまな楽しみ方のできる植物が植えられており、香りによる安らぎや季節感、爽快感の感じられるコーナーになっている。

色の庭は、四季の彩り豊かな草花を植えて、視覚によって楽しむことのできる場である。また写真-5のように、ただ草花を植えるだけではなく、それで模様を作ったり、階段状の花壇を使って草花の模様高低

さをつけたり、背景となる生垣、前傾の芝生との調和を考えて配色したりと、視覚で楽しむことができるようにさまざまな点で工夫を凝らしている。

音の庭では、水琴窟や壁泉の水の音を聴くことができる。水琴窟とは、写真-6に示すような作りになっており、水が地下に落ちる音を楽しむためのものである。修景池は水に触れることができるように、その高さや擁壁に工夫がしてある。音の庭からは8haある大泉池が一望できるのだが、その大泉池と修景池がつながって見えるように作られており(写真-7参照)、修景池の水に触れると、まるで大泉池の水に触れているような感覚に陥る。また、地面はボードデッキであったり芝生であったりと、変化がつけられており、歩くことによってその感触を楽しむことができるようになっている。

3. 服部緑地

服部緑地は、大阪市の中心部から北へ約10km、千里丘陵の北西に位置し、豊中市と吹田市にまたがる大規模総合公園である。都市計画決定された面積は142.0

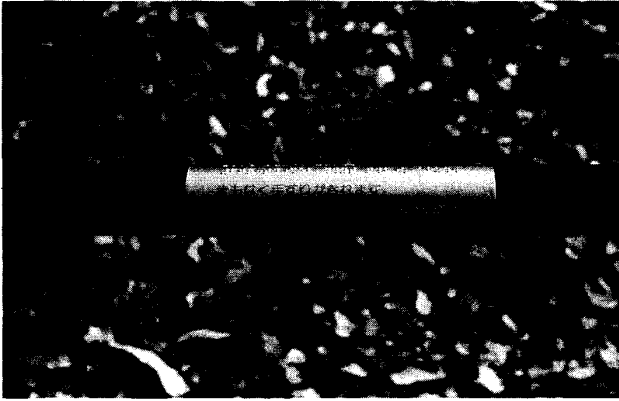


写真-9 手すりに設けられた点字案内
(ちかくの森にて)



写真-11 ヴォイスチューブ
(ちかくの森にて)



写真-10 集音の遊具 (ちかくの森にて)

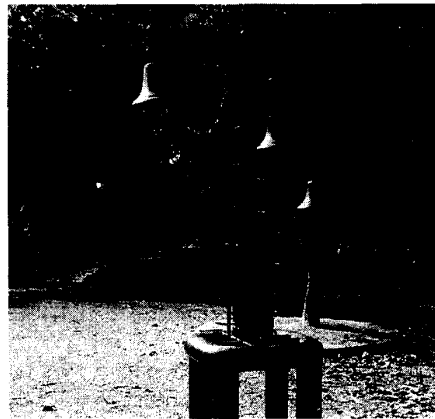


写真-12 鐘の遊具 (ちかくの森にて)

ha, 現在開設されている区域は126.3haである。1941年に大阪都市計画において緑地として計画決定されたが、戦後中断された。1949年に大阪府は、改めて府民のレクリエーションの場としての公園整備にとりかかり、翌1950年に野球場や児童遊戯場等を開設した²⁾。

ここではこの緑地のうち、知覚を使ったユニークな遊具が設置されている「ちかくの森」と、多くのこどもが利用できるよう大型の遊具をそろえた「こどもの楽園」を取り上げる。

3.1 ちかくの森

1972年に我が国で初めての盲人コーナーが整備され、それが現在のちかくの森に至っている²⁾。ちかくの森は、健常者と視覚障害者がともに楽しめる自然との触れ合いゾーンとして開設され、その公園案内や誘導方法、設置されている遊具などは、知覚を使って理解したり、楽しんだりできるように趣向が凝らされている。

案内板は、その位置を知らせるために一定間隔で音になり、近づくと音声による案内が始まるようになって

ている。また、案内板にはすべて点字が施されている。

遊歩道の舗装は一定間隔に石材を配しており、距離感が分かるように工夫されている。また、分岐点においては写真-8に示すように舗装に煉瓦を用い、分岐が認識できるようになっている。水際沿いの遊歩道や階段においては手すりを設置しているのだが、その手すりには、その近辺にある植物の位置の案内がされている。また、手すりが途切れる場合には、写真-9のように次の手すりの案内が点字によってなされているなど、きめ細かい配慮がなされている。

ちかくの森内の「森の広場」には聴覚を使ったユニークな遊具がある。写真-10に示すのは集音の機能を持つ遊具である。これによって風のささやきや鳥の声などの自然のメッセージを聴き、子供たちの豊かな創造力を養うように工夫されているのである⁴⁾。写真-11に示すヴォイスチューブは、パイプを利用した糸電話のようなしくみになっており、離れた場所でのひそひそ話ができるようになっている。また、鐘の遊具は、写真-12のように音色の違ういくつかの鐘が紐でつながれていて、紐を引っ張ったり、足で踏んで鐘が鳴る

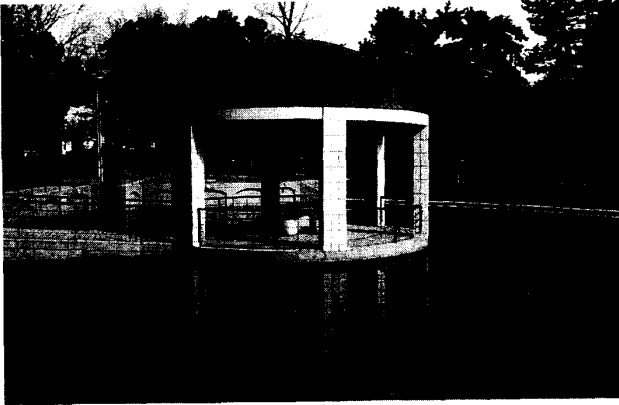


写真-13 池の中の休憩所（ちかくの森にて）

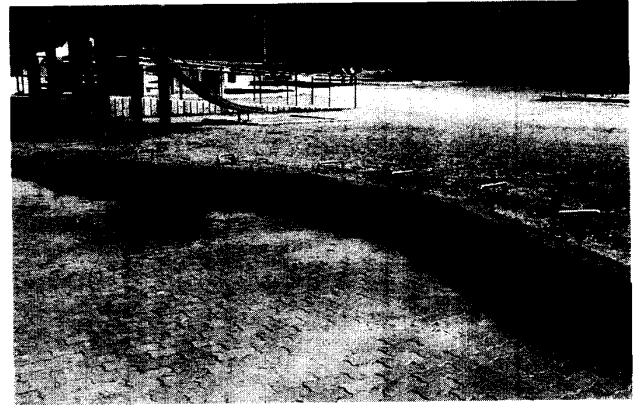
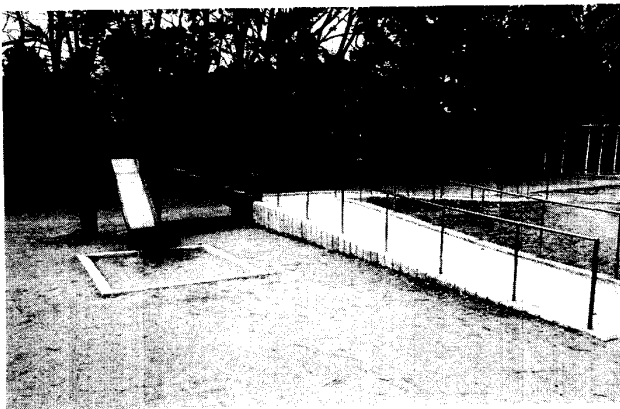
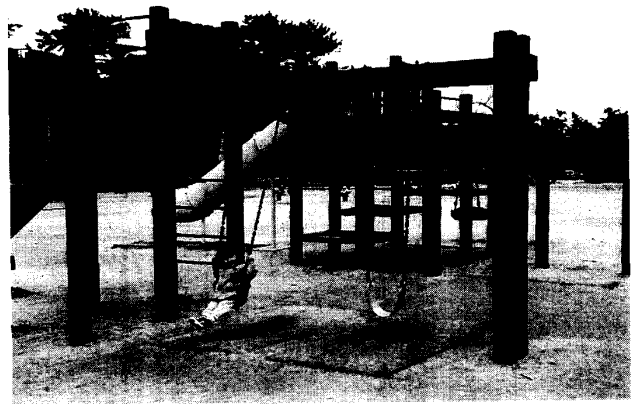
写真-15 手すりの付いたベンチ
（こどもの楽園にて）写真-14 スロープの付いたすべり台
（こどもの楽園にて）

写真-16 大型の遊具（こどもの楽園にて）

仕掛けになっており、音色が森の中に溶け込んでいくのを楽しもうと試みられた遊具である。

水との近接性も重視されており、ただ池を設置するだけでなく、写真-13のように池の中に休憩所を作り、そこで水に親しみながらゆっくりと休憩できるように配慮されている。

3.2 こどもの楽園

大型の遊具をそろえた児童遊戯場の一部を、1992年に再整備してできたのがこどもの楽園である。多くの人々がアクセスできるように各種大型の遊具が設置されており、また、その中でユニバーサルデザインを試みている。

写真-14はスロープのついた滑り台であり、遊具への車椅子などによるアプローチを考慮している⁵⁾。また、段差のついた砂場や落下防止を考慮したブランコなど、障害者も含めたすべての人が遊ぶことができるように配慮してある。また、ベンチは、車椅子の人が乗降しやすいように、写真-15のように手すりが付いている。また、そのベンチの横は芝生になっており、

ベンチからそのまますぐに芝生に触れたり、寝転がったりできるようになっている。

水との近接性がここでも重視されており、気軽に水に触れることができるように、水深の浅い池が設置されてある。

また、ブランコやすべり台、鉄棒などが複合した、写真-16に示す大型の遊具や、高さ約5 mもある大きなすべり台など、他ではあまり見かけない遊具が数多く設置してある。調査日は風も強く寒い日であったにも関わらず、これら遊具のおいてあるコーナーには、多くの親子づれを見かけたことから、こどもの楽園の人気の高さを伺うことができる。

4. りんくう公園

りんくう公園は、南大阪湾岸整備事業として関西国際空港と一体になって計画検討されてきた、「りんくうタウン」にある。この公園は、人が水と触れ合うことができる街の原点として提案され、公園・緑地ゾーンを中心として設定されている⁶⁾。1996年10月に開設され、大阪府営の公園としては18公園中17番目に作られ



写真-17 駅からりんくう公園までの長いスロープ
(りんくう公園にて)

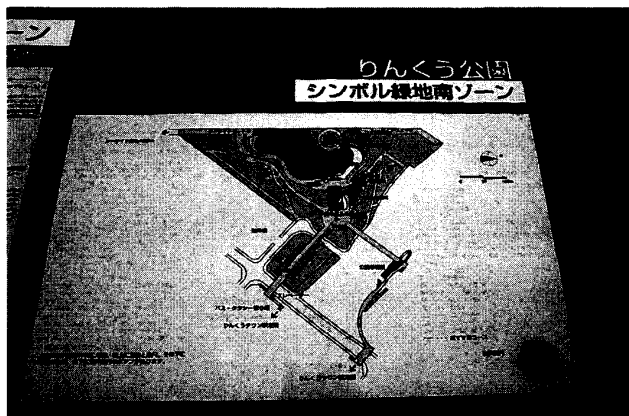


写真-19 音声案内始動ボタンと点字付きの案内板
(りんくう公園にて)



写真-18 案内パイプと案内板を示す点字ブロック
(りんくう公園にて)



写真-20 音声案内用MDプレーヤー
(りんくう公園にて)

た公園である。1999年2月現在、計画区域60.4ha中、開設されているのは17.5haである。

今回はりんくう公園内のシンボル緑地を取り上げる。この緑地では、四季折々の花々や太陽の軌道によって四季を感じたり、潮の満ち引きによって時の流れを感じることができるようになっており、幼児から高齢者まですべての人に優しい公園を目指している。

4.1 園内の案内

シンボル緑地とりんくうタウン駅の改札口の間には、写真-17に示す長いスロープが設置されている。これによって、階段を登り降りせずに、2階レベルで公園の入口までたどり着くことができ、車道の横断をしなくていいように配慮されている。

公園内散策の推薦順序として、「おすすめコース」が用意されている。これは比較的体力のない人や、公園をゆっくりと見たいが時間のない人にも利用しやすいように、公園の見所を約1時間程度で一巡できるよう設定しており、やすらぎやうるおいを感じることができるように配慮されている。

おすすめコースの公園内の誘導には、写真-18に示すように「案内パイプ」と呼ばれる路面サインを取り入れている。これによって、幼児はもとより高齢者もコースを外れることなく公園内を見て回ることができる。また、パイプに白杖を沿わせることで視覚障害者の杖のリードとなることもできる。パイプは幅2.3cm、厚さ7mmで中が空洞になっている。この「案内パイプ」は、新しい誘導方法として試みられたものであるが、実際の利用者からは、杖でたたくと音がするため、その音がうるさいとの声も出ている。また、パイプが細すぎるため、杖を沿わせて歩くときにコースを外れてしまうことや、雨の日にパイプを踏んで滑ってしまうなどの問題点もはらんでいる。

おすすめコースの案内板にはすべて点字が併記してある。特に、写真-19に示す総合案内板には触知図が設置してあり、ボタンを押すことによって音声案内が始まるようになっている。また、音声案内としてMDプレーヤーを貸し出すことによって、さらに公園内を分かりやすく紹介している（写真-20参照）。貸し出しは視覚障害者が優先であるが、それ以外の人でも希

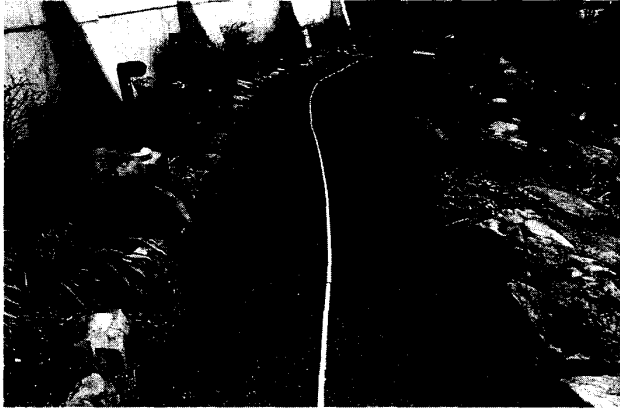


写真-21 花海道（りんくう公園にて）

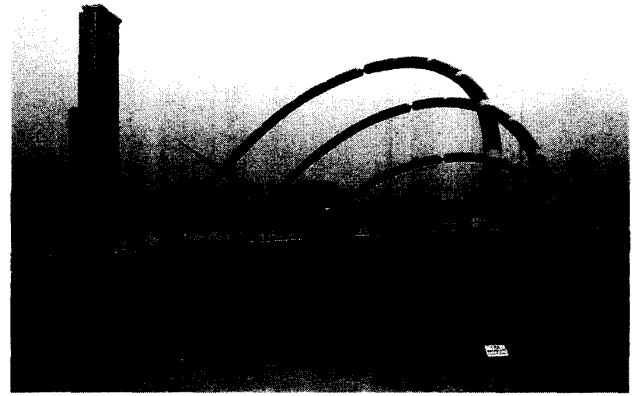


写真-23 四季の泉（りんくう公園にて）



写真-22 内海（りんくう公園にて）



写真-24 車椅子利用者の視界を考慮した安全柵（りんくう公園にて）

望があれば、利用できるようになっている。

4.2 季節感あふれる公園施設

公園内は季節や時の流れを感じることができるような工夫がなされている。

「花海道」はロックガーデンになっており、歩きながら四季折々の花や海の景観を楽しむことができる空間である（写真-21参照）。花畑には50種類以上もの宿根草が、春から秋にかけて次々と咲く⁷⁾。おすすめコースの順序通りに行くと、花海道は下り坂となっているのだが、そのスロープは花畑を縫うようにつくられているため、車椅子に乗ったままでも草花に触れることができるようになっている。

しかし、この花海道のスロープには、踊り場のようなフラットな部分がなく、長いスロープとなっている。車椅子利用者にとって、このような長いスロープにおいて休憩場所のないことは、ブレーキをかけっぱなしであることにつながり、利用しづらいため、この点については改良の余地があるように思われる。

誰でも気軽に海と触れ合えるようにと、写真-22の

ような「内海」が作られている。外海と通じているため内海にも潮の満ち引きがあり、時間の流れを感じることができるようになっている。

「四季の泉」は、「夏至」「春分、秋分」「冬至」の日周軌道、すなわち太陽の軌道を示した3つの輪と、地球を表している中心の球などのモニュメントが施されたものである（写真-23参照）。夜にはライトアップされ、夜空を鮮やかに彩り幻想的な風景を楽しむことができる⁸⁾。また泉には、水に近づけることができるように東西南北に4カ所のスロープと階段を設置し、空間把握の手掛かりとなり得るように配慮されている⁹⁾。

海沿いに造られている遊歩道である「シーサイドウォーク」からは、沈む太陽や関西国際空港、また、遠くには淡路島などを見ることができる。写真-24に示す安全柵には、一部に空間が施されている。これにより車椅子利用者や子供達にとって、景色を観賞する際に安全柵が鑑賞の障壁とならないようにするのである。また、このような海沿いを車椅子で走ることができるように、プラスチック製、サンドバギータイプの



写真-25 太鼓橋のステップ（りんくう公園にて）

車椅子の貸し出しも総合案内所にて行っている⁹⁾。

この公園は、関西国際空港から橋を渡った時の本土の入口に位置している。これを日本の入口とみなし、橋から見えるこの公園に日本的なものを見えるようにしようとの配慮から、ここには木をふんだんに使った昔ながらの太鼓橋が造られている。木製であるため、歩行時における触感を楽しむことができる。また、ここからきれいに夕日が見えるように真西の方向を向かせて造られており、夏至の時には夕日が「夏至の階段」に、また、冬至の時には「冬至の岩屋」に、春分や秋分時には「四季の泉」に沈むようになっており、季節を感じることができるよう配慮されている。

ただし、この橋は太鼓橋であるため写真-25で示すように階段があるのだが、その段のフラットな部分の長さが一定間隔ではないため、健常者にとっても昇降し難く、一つのバリアとなっていることが残念である。

5. おわりに

各公園において、路面の凹凸をなくしてスロープ化したり、車椅子利用者が利用しやすいように蹴り込みを造るなどの、物理的なバリアを除去していることを伺うことができた。また、現在の動向として、身体に何らかの障害のある人のための公園施設づくりではなく、誰もが楽しめるような公園づくりが進められているおり、特にそれは五感を使って楽しむことができる公園づくりの方向で進められていることが分かった。

どの公園にも案内板には点字が施されていた。音声案内は、押しボタン式や人を感知して案内が始まるものなどの方法とは別に、MDプレーヤーを使って園内施設を案内するという新しい試みを行っている事例もあった。また、園内の誘導方法も、ふれあいの庭のステンレスパイプを2本使う方法や、りんくう公園のように、一本の長い案内パイプを敷く方法など、各公園において誘導方法を模索している状況であり、またそれ

ぞれにおいて長所や短所を見ることもできた。

五感を使って楽しむことのできる施設は、ふれあいの庭のような施設ができれば、もちろんそれは多くの人に利用され、多くの人に喜ばれると思う。しかし、このような施設を多くの公園に整備し維持していくことは、その建設費や維持費がかさむことが目にみえている。既存の公園施設に関しては、花壇に高さを持たせるなどのちょっとした工夫・配慮から始めることによって、誰もが楽しめる公園というものは少しずつ増えていくのではないかと思う。

今回の調査によって、バリアフリーに関する公園づくりの工夫や配慮を伺うことができ、そして現在もいろいろな方法を模索中であることが分かった。今回のこの調査を活かして、さらなるバリアフリーデザインの工夫やアイデアが、公園において活かされていくことを望む次第である。

謝 辞

本研究を行うに当たり、大阪府北部公園事務所、大阪府南部公園事務所、大阪府土木部公園課、大阪府公園協会りんくう公園事務所、大阪府臨海公園事務所（順不同）には、各公園を案内いただくとともに貴重な資料を提供いただいた。また、調査には長崎県臨海開発局および(株)日本設計の方々に同行いただいた。併記して深甚の謝意を表する次第である。

参 考 文 献

- 1) 後藤恵之輔・亀谷一郎：ビオトープや福祉などの視点に立った都市公園の効用・機能に関する調査研究、長崎大学工学部研究報告、Vol. 28, No. 51, pp. 187~192, 1998. 7.
- 2) 大阪府北部公園事務所提供資料.
- 3) 大阪府南部公園事務所提供資料.
- 4) ちかくの森音声案内.
- 5) ㈱日本造園学会編：緑空間のユニバーサルデザイン、学芸出版社、p. 111, 1998.
- 6) 大阪府土木部公園課：花ふる大阪府営公園ガイド、1997. 7.
- 7) 大阪府臨海公園事務所提供資料.
- 8) 大阪府公園協会りんくう公園事務所：りんくう公園のハートフル施設.
- 9) 三宅祥介・浅野房世：ホスピタリティのあるランドスケープ、ランドスケープデザイン、No. 8, p. 84, 1997. 4.